

2u P611101 DE

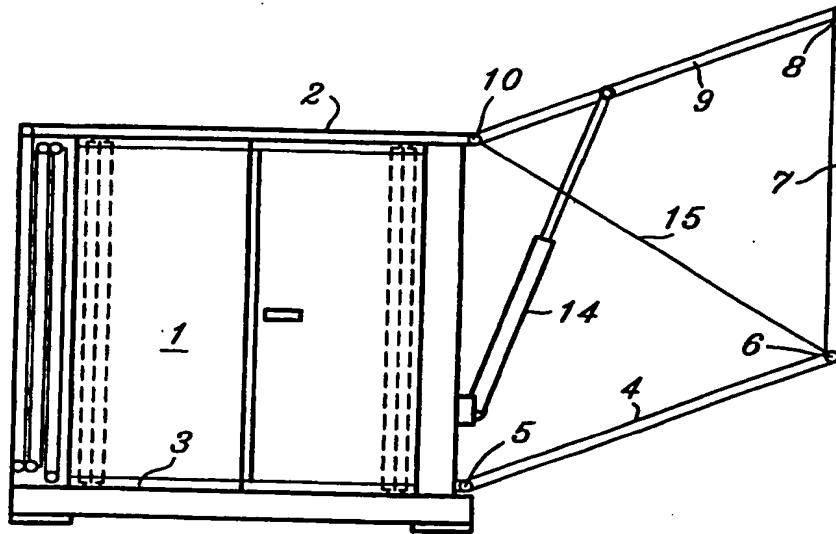
PCT

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification 6 : E04B 1/344		A1	(11) International Publication Number: WO 98/51875 (43) International Publication Date: 19 November 1998 (19.11.98)
(21) International Application Number: PCT/SE98/00927		(81) Designated States: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, GW, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).	
(22) International Filing Date: 15 May 1998 (15.05.98)			
(30) Priority Data: 9701818-8 15 May 1997 (15.05.97) SE			
(71) Applicant (for all designated States except US): INNOVATION DEVELOPMENT ENTERPRISE I STOCKHOLM AB [SE/SE]; Polhemsgatan 29, S-112 30 Stockholm (SE).			
(72) Inventor; and		Published	
(75) Inventor/Applicant (for US only): GYLLENHAMMAR, Thorbjörn [SE/SE]; Möjbrovägen 20, S-161 53 Bromma (SE).		With international search report. In English translation (filed in Swedish).	
(74) Agent: WALDINGER, Åke; Roslinvägen 41, S-168 51 Bromma (SE).			

(54) Title: EXPANDABLE, MOBILE ACCOMMODATION OF ACTIVITIES



(57) Abstract

The invention relates to an expandable, mobile accommodation of activities comprising a central structure provided with floor (3), roof (2), and end walls (1) and two longitudinal side walls (7), at least one of which being movable outwards together with outwardly pivotal floor and roof sections (4 and 9, resp.). The roof and floor sections comprise each a rigid panel, which are pivoted to the side wall (7) and the floor and roof edges of the central structure such that in non-expanded state the roof panel (9) and the side wall (7) are permitted to hang down double-folded outside the folded up floor panel (4). The invention is characterized in that an actuating means (14, 14') is arranged to act between the central structure and the roof panel (9) for swinging the roof panel up and down supported by a draw rope (15) acting between the upper part of the central structure and the outermost part of the floor panel (4).

FOR THE PURPOSES OF INFORMATION ONLY

Codes used to identify States party to the PCT on the front pages of pamphlets publishing international applications under the PCT.

AL	Albania	ES	Spain	LS	Lesotho	SI	Slovenia
AM	Armenia	FI	Finland	LT	Lithuania	SK	Slovakia
AT	Austria	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabon	LV	Latvia	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaijan	GB	United Kingdom	MC	Monaco	TD	Chad
BA	Bosnia and Herzegovina	GE	Georgia	MD	Republic of Moldova	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tajikistan
BE	Belgium	GN	Guinea	MK	The former Yugoslav Republic of Macedonia	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Greece	ML	Mali	TR	Turkey
BG	Bulgaria	HU	Hungary	MN	Mongolia	TT	Trinidad and Tobago
BJ	Benin	IE	Ireland	MR	Mauritania	UA	Ukraine
BR	Brazil	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Iceland	MX	Mexico	US	United States of America
CA	Canada	IT	Italy	NE	Niger	UZ	Uzbekistan
CF	Central African Republic	JP	Japan	NL	Netherlands	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norway	YU	Yugoslavia
CH	Switzerland	KG	Kyrgyzstan	NZ	New Zealand	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Democratic People's Republic of Korea	PL	Poland		
CM	Cameroon	KR	Republic of Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kazakhstan	RO	Romania		
CU	Cuba	LC	Saint Lucia	RU	Russian Federation		
CZ	Czech Republic	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Germany	LK	Sri Lanka	SE	Sweden		
DK	Denmark	LR	Liberia	SG	Singapore		
EE	Estonia						

EXPANDABLE, MOBILE ACCOMODATION OF ACTIVITIES.

The present invention relates to an expandable, mobile accomodation of activities of the kind set forth in the preamble of the following claim 1.

Accomodations of activities of this and similar kinds are known in the shape of a lot of different variants. In most cases there are one or more hinges to be detached in connection with change from expanded to non-expanded state, which involves complications and the risk of near-accidents. This can be avoided, as disclosed by e.g. the Swedish patent SE9403670. In that case, however, the roof and floor of the expandable part of the accomodation of activities have to comprise each at least two folding sections. Such a design is suitable for large units. But for smaller units there is a need of a more simple design.

The object of the present invention is to bring about an accomodation of activities of the kind introductory mentioned which very simply and rapidly can be changed between expanded and non-expanded state.

This has been obtained according to the invention with an arrangement of the accomodation of activities having the characteristic features set forth in claim 1. The change between expanded and non-expanded state is managed quite automatically and with complete control of the two movable panels and the movable side wall, and in non-expanded state the total wall thickness on both sides is increased only with the thickness of the two panels and the side wall.

The weight of the movable parts may make it heavy to lift and retard, respectively, these parts during their movements, which in accordance with the invention is simply met by the arrangement of one or a pair of gas spring means. In certain cases it is more appropriate to use actuating means in the shape of hydraulic or pneumatic cylinders or a screw or crank mechanism, as set forth in claims 3 and 4.

The invention will now be described in more detail with reference to the attached drawings schematically showing an example of an embodiment of an accomodation of activities in accordance with the invention, and in which Figures 1-6 are end views of the accomodation of activities during the expanding operation from non-expanded state via different steps to completely expanded state, and Figure 7 is the same end view of an alternative actuating means.

Figure 1 discloses one of the end walls 1, the roof 2, the floor

3 of the central structure of the accommodation of activities, and on each side a floor panel 4, which by a hinge 5 is connected to the longitudinal edge of the floor 3, and by a hinge 6 is connected to a longitudinal side wall 7. This side wall is in turn connected by a hinge 8 to a roof panel 9, which by a hinge 10 is connected to an edge of the roof of the central structure.

The side wall 7 and roof panel 9 is pivoted in a suitable way outwards and upwards by a gas spring means 14 or a hydraulic or pneumatic cylinder attached to the farthestmost end wall of the central structure and acting upon the roof panel 9, as disclosed by Figs. 2,3 and 4, until they are directed almost straight upwards, in which position the floor panel 4 and the side wall 7 can be pulled outwards and downwards, as disclosed by Figs.5 and 6 until the floor panel is in a horizontal position resting on a ground support. To retard the downward motion and to facilitate the lifting of the floor panel 4 and the side wall 7 at an subsequent change of the accommodation of activities into non-expanded state, one or a pair of gas spring means 14 acting between the central structure and the roof panel 9 is sufficient in combination with a certain manual operation and a lifting support from a draw rope 15, e.g. a wire or chain, which is attached to the outermost end part of the floor panel and is arranged to extend to the vicinity of the pivotal joint 10 of the roof panel 9 to the central structure, as shown on Figs. 4-7, where the rope suitably is winded up on a wheel 19. A completely automatic control of the operation is achieved by a hydraulic or pneumatic cylinder in combination with the draw rope 15.

The change from expanded state according to Fig.6 to non-expanded state according to Fig.1 is obviously achieved in opposite sequence according to Figs.5 to 2.

As an alternative to hydraulic and pneumatic cylinders a rod 14' can be used, the bottom end of which being journalled in a vertically movable screw or crank mechanism 17, as disclosed by Fig.7. In that case a corner column 18 of the central structure is provided with a vertically journalled screw 19 having a nut 20 to which the bottom end of the rod 14' is hinged. The bottom end of the screw is driven by an electric motor 21 via a worm gear 22 such that the nut 20 is moved up or down depending on the direction of rotation of the motor.

No ground support 11 is necessary if the draw rope is provided with a stop member in the expanded position shown on Fig.6.

The central structure is suitably expandable in the shown way also on the other side of the central structure. Two outwards pivotal front and rear side walls 12 and 13, respectively, are pivoted to the front and rear end walls 1, respectively, of the central structure. In non-expanded state they can be directed in parallel to the longitudinal direction of the central structure.

C L A I M S

1. An expandable, mobile accomodation of activities or similar space comprising a central structure that is provided with floor (3), roof (2), and front and rear end walls (1), and two longitudinal side walls (7), at least one of which being journalled movable outwards from the central structure hinged to floor and roof sections (4 and 9, resp.) which are hinged to the central structure, in addition to which front and rear side walls (12,13) hinged to the central structure and pivotal outwards are arranged to close the expanded space, the floor and roof sections (4,9) each comprising a rigid panel dimensioned such, that the side wall (7) joined to the floor and roof sections in the expanded state is positioned essentially in vertical position, and that length of the roof panel (9) between the hinges (8,10) at least is equal to the height of said side wall (7) such that the roof panel (9) and said side wall (7) in the non-expanded state are permitted to hang down double-folded outside the folded up floor section (4), characterized in that one edge of at least one of the end walls (1) of the central structure supports an actuating means (14,14') exerting a lifting force to the roof panel (9) of this side during the swinging up as well as down of the roof panel (9), and a draw rope (15) or similar means is attached to the outer end portion of the floor panel (4) and is extended to the vicinity of the pivotal joint (10) of the roof panel (9) to the central structure.

2. An accomodation of activities according to claim 1, characterized in that the actuating means is a gas spring means (14).

3. An accomodation of activities according to claim 1, characterized in that the actuating means is a hydraulic or pneumatic cylinder (14).

4. An accomodation of activities according to claim 1, characterized in that the actuating means is a rod (14') having an upper end pivoted to the roof panel (9) and a bottom end journalled vertically movable by a vertically acting screw and nut or crank mechanism (17).

5. An accomodation of activities according to any of claims 1-4, characterized in that the draw rope (15) can be winded up and off on a wheel (16), influenced partly by a spring force, partly by a crank mechanism.

6. An accomodation of activities according to any of claims 1-5,

characterized in that it is expandable in two opposite directions.

7. An accomodation of activities according to any of claims 1-6, characterized in that the front and rear side walls (12,13) are hinged to the central structure and in the non-expanded state are positioned in parallel to the longitudinal direction of the central structure inside the folded panels (4,7,9).

1/4

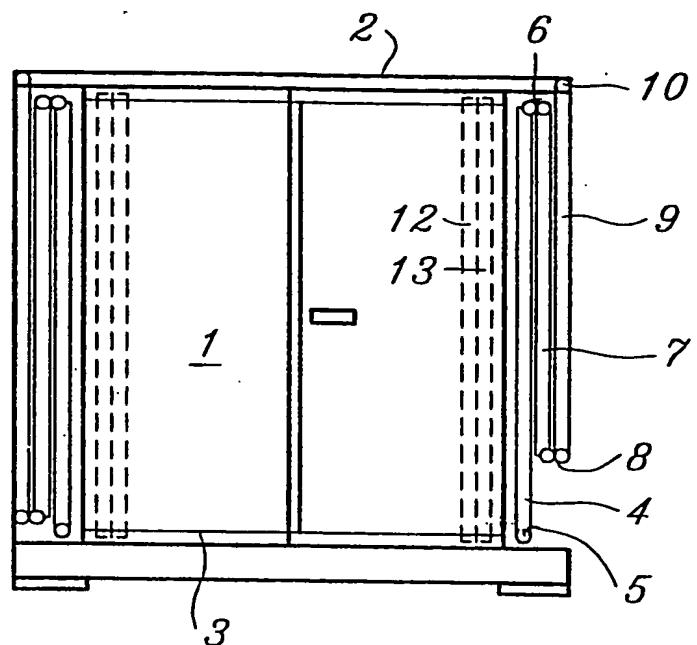


Fig. 1

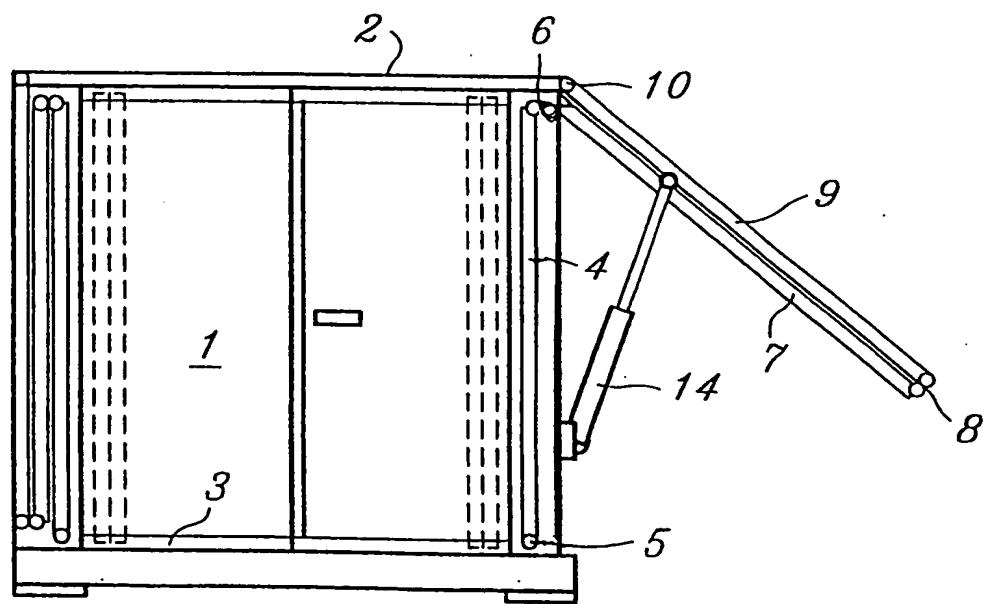


Fig. 2

2/4

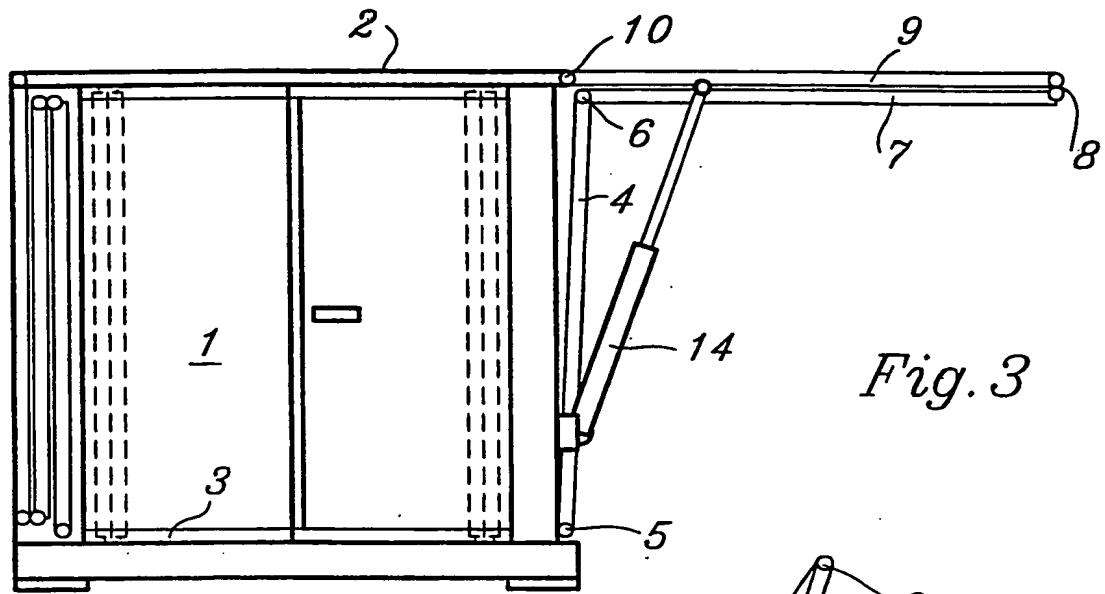


Fig. 3

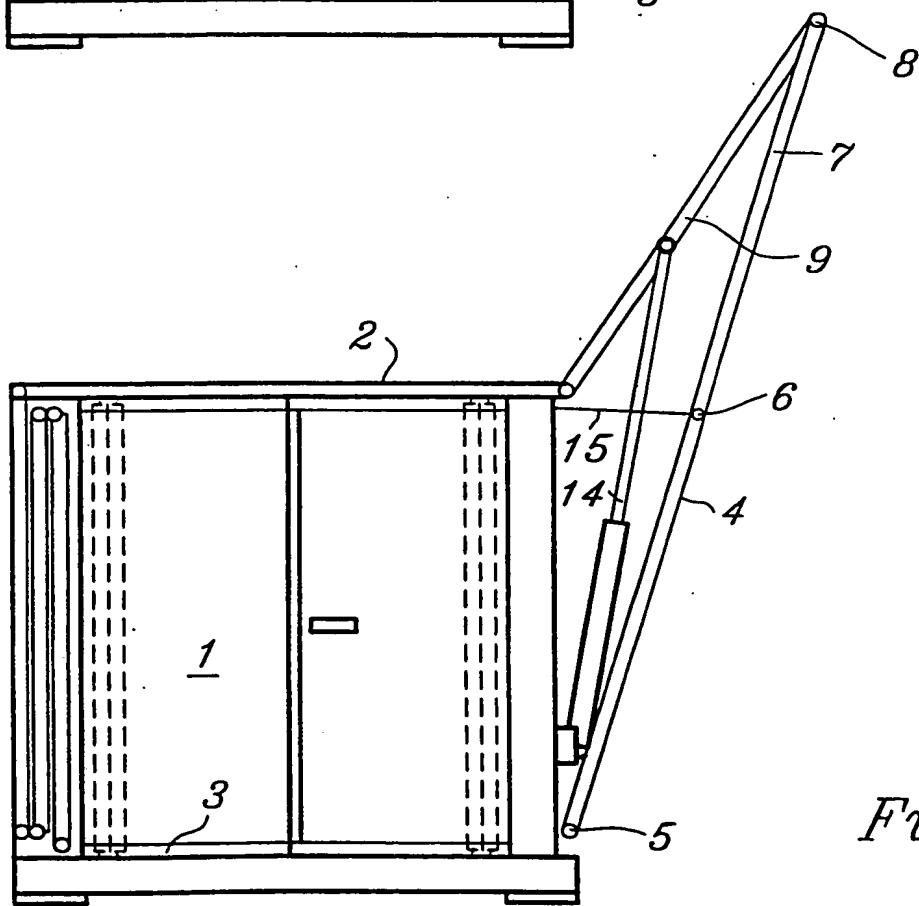


Fig. 4

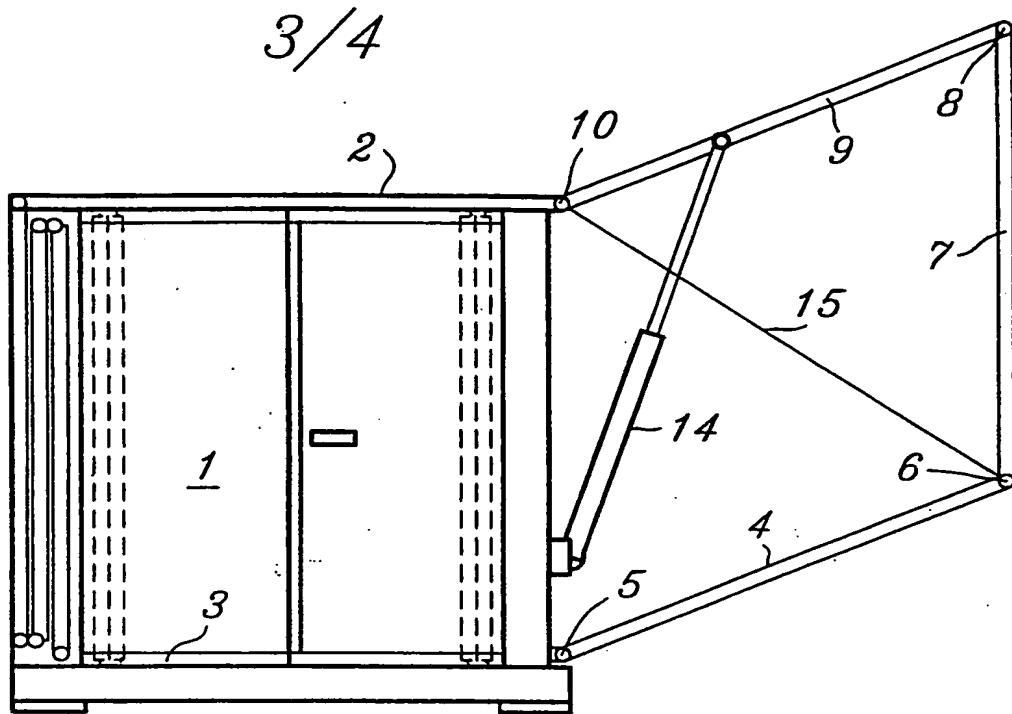


Fig. 5

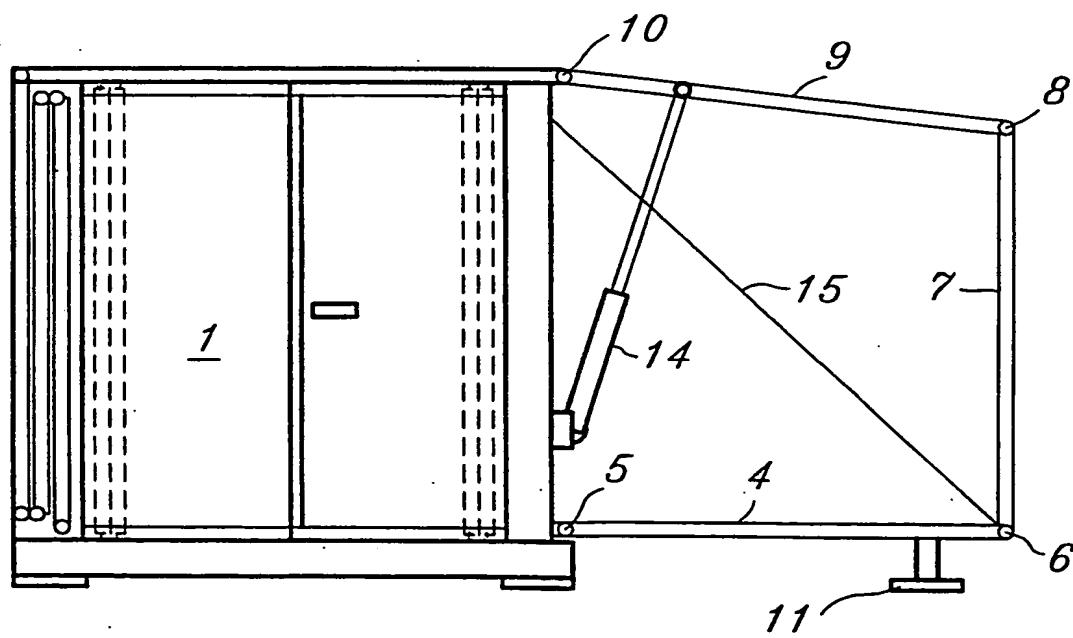


Fig. 6

4/4

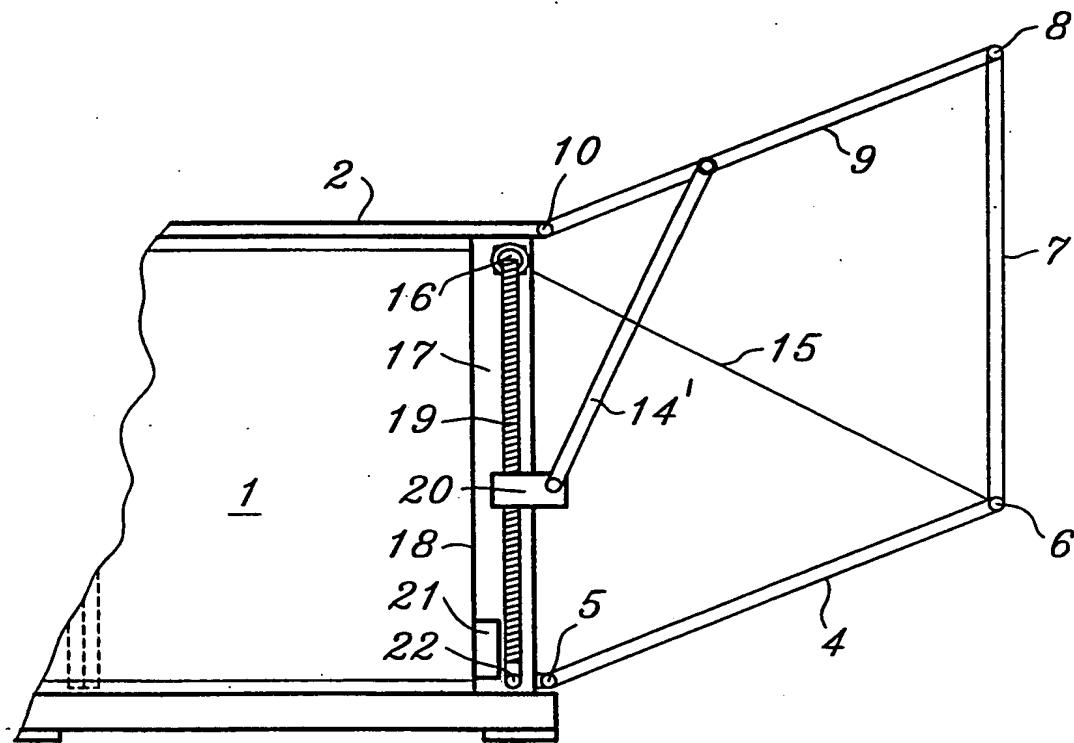


Fig. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 98/00927

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC6: E04B 1/344

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC6: B60P, E04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

SE,DK,FI,NO classes as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	RU 2004724 C1 (PROEKT-TECHNIKA RES PRODN ASSOC), 15 December 1993 (15.12.93), figures 2,3,7,9, abstract --	1-7
Y	US 4135755 A (STEFFENS), 23 January 1979 (23.01.79), column 2, line 60 - column 3, line 3 --	1-7
A	WO 8605829 A1 (DE POTTER D'INDOYE), 9 October 1986 (09.10.86), page 6, line 22 - page 7, line 3 --	4
A	US 3271065 A (P.C. SCURIS), 6 Sept 1966 (06.09.66) --	1,6,7

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"I" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

21 August 1998

31-08-1998

Name and mailing address of the ISA/
Swedish Patent Office
Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM
Facsimile No. + 46 8 666 02 86

Authorized officer

Hans Nordström
Telephone No. + 46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 98/00927

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 9613402 A1 (SAMINA LIMITED), 9 May 1996 (09.05.96) -----	1,6,7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

27/07/98

International application No.

PCT/SE 98/00927

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
RU 2004724 C1	15/12/93	NONE		
US 4135755 A	23/01/79	AT 352952 B		25/10/79
		CH 601615 A		14/07/78
		DE 2731243 A		19/01/78
		CH 609410 A		28/02/79
WO 8605829 A1	09/10/86	BE 902125 A		31/07/85
		BR 8606543 A		04/08/87
		CA 1293353 A		24/12/91
		DK 159793 B,C		03/12/90
		DK 581286 A		03/12/86
		EP 0216825 A,B		08/04/87
		SE 0216825 T3		
		JP 2592059 B		19/03/97
		JP 62502415 T		17/09/87
		PT 82336 B		31/07/92
		US 4829726 A		16/05/89
US 3271065 A	06/09/66	NONE		
WO 9613402 A1	09/05/96	AU 3822195 A		23/05/96
		CN 1168654 A		24/12/97
		EP 0787078 A		06/08/97
		NO 971949 A		19/06/97
		PL 319899 A		01/09/97
		SE 505728 C		06/10/97
		SE 9403670 A		27/04/96



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 698 16 836 T2 2004.06.03

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) EP 1 012 416 B1

(51) Int Cl.⁷: E04B 1/344

(21) Deutsches Aktenzeichen: 698 16 836.4

(86) PCT-Aktenzeichen: PCT/SE98/00927

(96) Europäisches Aktenzeichen: 98 923 284.8

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: WO 98/051875

(86) PCT-Anmeldetag: 15.05.1998

(87) Veröffentlichungstag

der PCT-Anmeldung: 19.11.1998

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: 28.06.2000

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: 30.07.2003

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: 03.06.2004

(30) Unionspriorität:

9701818 15.05.1997 SE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE, DK, FI, FR, GB, IT, NL, SE

(73) Patentinhaber:

Innovation Development Enterprise I Stockholm
AB, Stockholm, SE

(72) Erfinder:

GYLLENHAMMAR, Thorbjörn, S-161 53 Bromma,
SE

(74) Vertreter:

Beyer & Jochem Patentanwälte, 60322 Frankfurt

(54) Bezeichnung: Ausfaltbare, mobile Räumlichkeit für Aktivitäten

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung befaßt sich mit einer erweiterbaren, mobilen Unterbringung für Aktivitäten der im Oberbegriff des folgenden Anspruches 1 ausgeführten Art.

[0002] Unterbringungen für Aktivitäten dieser und ähnlicher Art sind in der Form vieler verschiedener Varianten bekannt. In den meisten Fällen müssen ein oder mehrere Gelenke im Zusammenhang mit der Veränderung vom erweiterten in den nicht erweiterten Zustand gelöst werden, was Komplikationen nach sich zieht und das Risiko von Beinahe-Unfällen. Dies kann vermieden werden, wie beispielsweise durch das schwedische Patent SE 9403670 beschrieben. In diesem Fall müssen jedoch das Dach und der Boden des erweiterbaren Teils der Unterbringung für Aktivitäten jeweils wenigstens zwei Faltbereiche aufweisen. Eine solche Konstruktion ist für große Einheiten geeignet. Für kleinere Einheiten besteht jedoch ein Bedürfnis nach einer einfacheren Konstruktion.

[0003] Eine Unterbringung für Aktivitäten entsprechend dem Oberbegriff des Anspruches 1 wird in der US-A-4 135 755 beschrieben.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Unterbringung für Aktivitäten der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die sehr einfach ist und schnell zwischen dem erweiterten und dem nicht erweiterten Zustand verändert werden kann.

[0005] Dies wird erfindungsgemäß mit einer Ausgestaltung der Unterbringung für Aktivitäten mit den in Anspruch 1 ausgeführten charakteristischen Merkmalen erreicht. Der Wechsel zwischen dem erweiterten und dem nicht erweiterten Zustand wird einigermaßen automatisch und unter vollständiger Steuerung der beiden beweglichen Paneele und der beweglichen Seitenwände bewerkstelligt, und im nicht erweiterten Zustand wird die Gesamtwandstärke auf beiden Seiten nur um die Dicke der beiden Paneele und der Seitenwand erhöht.

[0006] Das Gewicht der beweglichen Teile kann es schwer machen, diese Teile während ihrer Bewegungen anzuheben bzw. zu verzögern, was erfindungsgemäß einfach durch die Anordnung von Gasfedermitteln oder eines Paares von Gasfedermitteln gelöst wird. In bestimmten Fällen ist es günstiger, Betätigungsmitte in der Form von Hydraulik- oder Pneumatischen Zylindern oder einen Schrauben- oder Kurbelmechanismus einzusetzen, wie in den Ansprüchen 3 und 4 ausgeführt.

[0007] Die Erfindung wird nun mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert, die ein Ausführungsbeispiel einer Unterbringung für Aktivitäten gemäß der Erfindung zeigen, wobei Fig. 1 bis 6 Stirnansichten der Unterbringung für Aktivitäten während des Erweiterungsvorgangs von dem nicht erweiterten Zustand über verschiedene Schritte bis zum vollständig erweiterten Zustand darstellen und Fig. 7 die gleiche Stirnansicht von alternativen Betätigungsmitte

darstellt.

[0008] Fig. 1 zeigt eine der Stirnwandungen 1, das Dach 2, den Boden 3 der Zentralstruktur der Unterbringung für Aktivitäten und auf jeder Seite eine Bodenplatte 4, welche über ein Gelenk 5 mit der Längskante des Bodens 3 und durch ein Gelenk 6 mit einer Längsseitenwandung 7 verbunden ist. Diese Seitenwandung ist ihrerseits durch ein Gelenk 8 mit einer Dachplatte 9 verbunden, die durch ein Gelenk 10 an einer Kante des Daches der Zentralstruktur angebracht ist.

[0009] Die Seitenwandung 7 und die Dachplatte 9 werden in geeigneter Weise durch Gasfedermittel 14 oder einen hydraulischen oder pneumatischen Zylinder, der an der äußersten Stirnwandung der Zentralstruktur angebracht ist und auf die Dachplatte 9 wirkt, wie in Fig. 2, 3 und 4 gezeigt, nach außen und oben verschwenkt, bis sie nahezu gerade nach oben ausgerichtet sind, in welcher Stellung die Bodenplatte 4 und die Seitenwandung 7 nach außen und unten gezogen werden können, wie in Fig. 5 und 6 gezeigt, bis die Bodenplatte sich in einer horizontalen Stellung auf einer Bodenabstützung ruhend befindet. Um die Abwärtsbewegung zu verzögern und das Anheben der Bodenplatte 4 und der Seitenwandung 7 bei einer nachfolgenden Änderung der Unterbringung von Aktivitäten in einen nicht erweiterten Zustand zu erleichtern, sind Gasfedermittel oder ein Paar von Gasfedermitteln 14, die zwischen der Zentralstruktur und der Dachplatte 9 wirken, in Verbindung mit einer gewissen manuellen Betätigung und einer Hebeunterstützung durch ein Zugseil 15 ausreichend, z. B. einem Draht oder einer Kette, die an dem äußersten Stirnbereich der Bodenplatte angebracht und derart angeordnet ist, daß sie sich bis in die Nähe der Gelenkverbindung 10 der Dachplatte 9 an der Zentralstruktur erstreckt, wie in Fig. 4 bis 7 gezeigt, wo das Seil geeigneterweise auf einer Rolle 19 aufgewickelt wird. Eine vollständig automatische Steuerung der Betätigung erreicht man durch einen hydraulischen oder pneumatischen Zylinder in Kombination mit dem Zugseil 15.

[0010] Der Wechsel vom erweiterten Zustand gemäß Fig. 6 zum nicht erweiterten Zustand gemäß Fig. 1 wird offensichtlich in entgegengesetzter Abfolge entsprechend Fig. 5 bis 2 erreicht.

[0011] Als eine Alternative zu hydraulischen und pneumatischen Zylindern kann eine Stange 14' verwendet werden, deren Fußende in einem vertikal beweglichen Schrauben- oder Kurbelmechanismus 17 gelagert ist, wie in Fig. 7 gezeigt. In diesem Fall ist eine Ecksäule 18 der Zentralstruktur mit einer vertikal gelagerten Schraube 19 versehen, die eine Mutter 20 besitzt, an welcher das Fußende der Stange 14' angehängt ist. Das Fußende der Schraube wird durch einen Elektromotor 21 über ein Schneckengetriebe 22 angetrieben, so daß die Mutter 20 in Abhängigkeit von der Drehrichtung des Motors nach oben oder nach unten bewegt wird.

[0012] Falls das Zugseil mit einem Anschlagle-

ment in der in **Fig. 6** gezeigten erweiterten Stellung versehen ist, ist keine Bodenabstützung 11 nötig.

[0013] Die Zentralstruktur ist zweckmäßigerweise auch auf der anderen Seite der Zentralstruktur in der gezeigten Weise erweiterbar. Zwei nach außen schwenkbare vordere und hintere Seitenwandungen 12 bzw. 13 werden zu den vorderen und hinteren Stirnwandungen 1 der Zentralstruktur verschwenkt. Im nicht erweiterten Zustand können sie parallel zu der Längsrichtung der Zentralstruktur ausgerichtet werden.

Patentansprüche

1. Erweiterbare, mobile Unterbringung für Aktivitäten oder ähnliche Räumlichkeit mit einer Zentralstruktur, die mit einem Boden (3), einem Dach (2), einer vorderen und einer hinteren Stirnwandung (1) und zwei Längsseitenwandungen (7) versehen ist, wobei wenigstens eine der Seitenwandungen (7) von der Zentralstruktur nach außen bewegbar gelagert und mit Boden- und Dachbereichen (4 bzw. 9) über Gelenke (8, 6) verbunden ist; die ihrerseits über Gelenke (5, 10) mit der Zentralstruktur verbunden sind, zudem vordere und hintere Seitenwandungen (12, 13), die über Gelenke mit der Zentralstruktur verbunden und nach außen schwenkbar sind, derart angeordnet sind, daß sie den erweiterten Raum verschließen, die Boden- und Dachbereiche (4, 9) jeweils eine steife Platte besitzen, die derart dimensioniert ist, daß die mit den Boden- und Dachplatten verbundene Seitenwandung (7) im erweiterten Zustand im wesentlichen in vertikaler Lage positioniert ist, und die Länge der Dachplatte (9) zwischen den Gelenken (8, 10) wenigstens gleich der Höhe der Seitenwandung (7) ist, so daß es der Dachplatte (9) und der Seitenwandung (7) im nicht erweiterten Zustand ermöglicht ist, doppelt gefaltet außerhalb der aufgefalteten Bodenplatte (4) herunterzuhängen, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Kante wenigstens einer Stirnwand (1) der Zentralstruktur Betätigungsmitte (14, 14'), die eine Hubkraft auf die Dachplatte (9) von dieser Seite der Zentralstruktur ausüben, und die Seitenwandung (7) und die Bodenplatte (4) abstützt, die sowohl während des Aufschwingens als auch während des Herunterschwingens der Dachplatte (9) mit dieser gelenkig verbunden sind, wobei die Dachplatte durch ein Zugseil (15) oder ähnliche Mittel unterstützt ist, das an einem Punkt nahe des Gelenks (6) zwischen der Bodenplatte (4) und der Seitenwandung (7) angeordnet ist und sich zu einem Punkt nahe der Schwenkverbindung (10) der Dachplatte (9) an der Zentralstruktur erstreckt.

2. Unterbringung für Aktivitäten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungsmitte Gasfedermittel (14) sind.

3. Unterbringung für Aktivitäten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungsmitte

aus wenigstens einem hydraulischen oder pneumatischen Zylinder (14) bestehen.

4. Unterbringung für Aktivitäten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungsmitte eine Stange (14') aufweisen, die ein oberes, an der Dachplatte (9) angelenktes Ende und ein unteres Ende besitzt, das durch einen vertikal wirkenden Schrauben-/Mutter- oder Kurbelmechanismus (17) vertikal beweglich gelagert ist.

5. Unterbringung für Aktivitäten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugseil (15) von einer Spule (16) auf- und abgewickelt werden kann, die teilweise durch eine Federkraft und teilweise durch einen Kurbelmechanismus beeinflußt wird.

6. Unterbringung für Aktivitäten nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sie in zwei entgegengesetzten Richtungen erweiterbar ist.

7. Unterbringung für Aktivitäten nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die vorderen und hinteren Seitenwandungen (12, 13) an der Zentralstruktur angelenkt sind und sich in dem nicht erweiterten Zustand in einer Lage parallel zu der Längsrichtung der Zentralstruktur innenseitig der gefalteten Platten (4, 7, 9) befinden.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

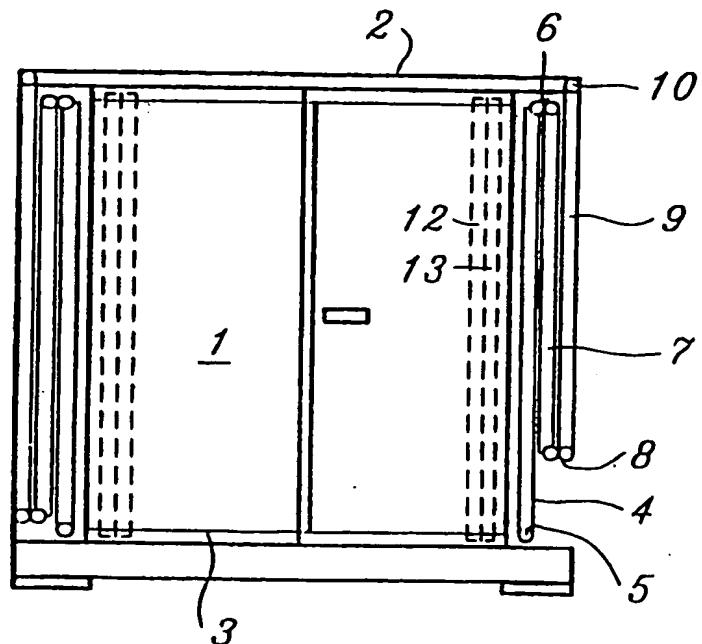


Fig. 1

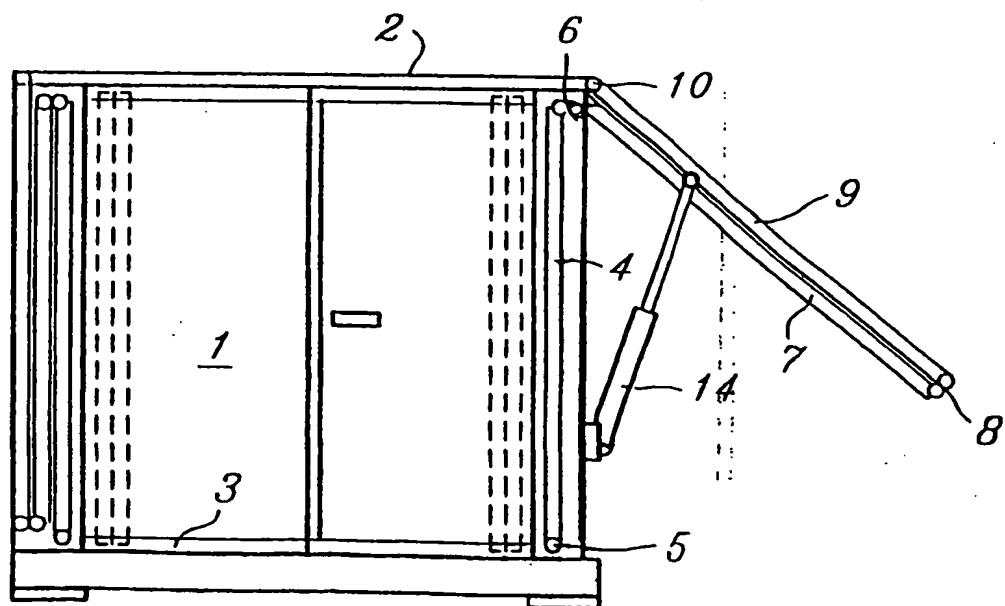
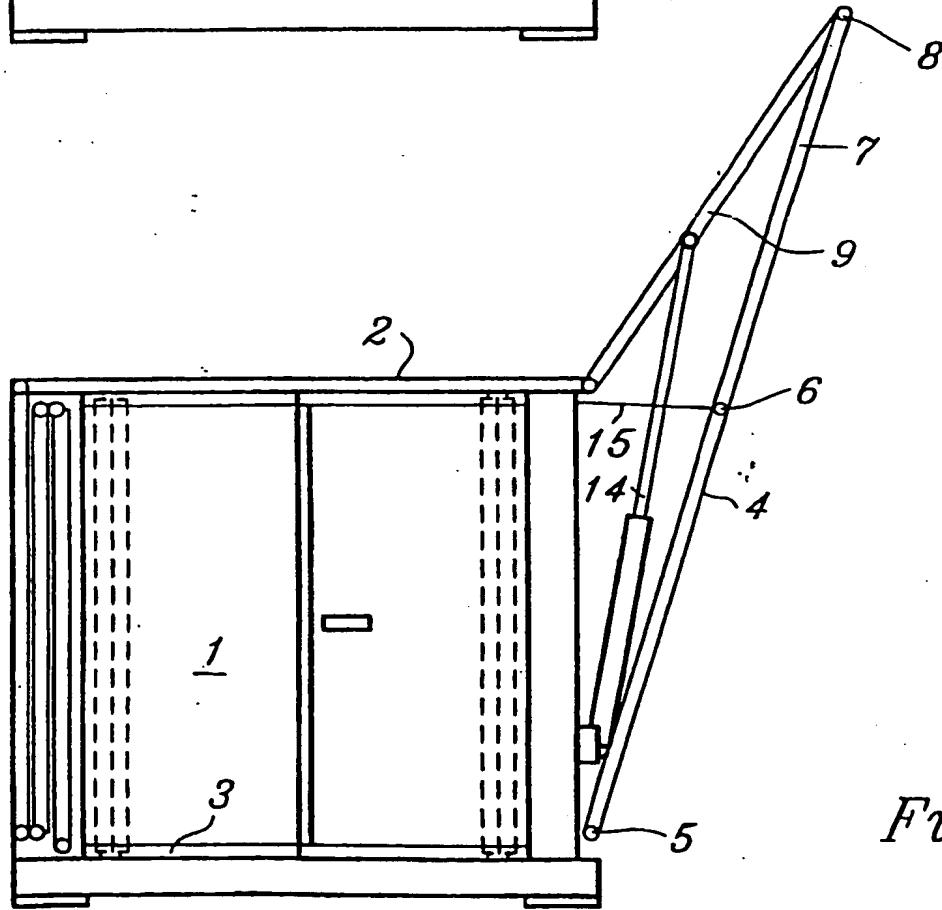
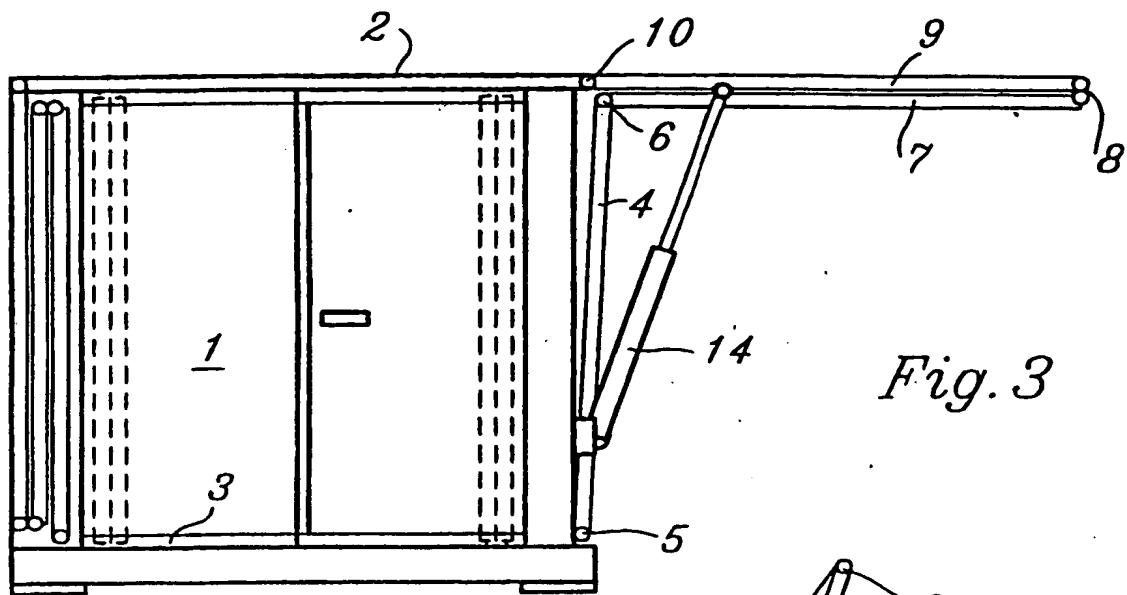


Fig. 2



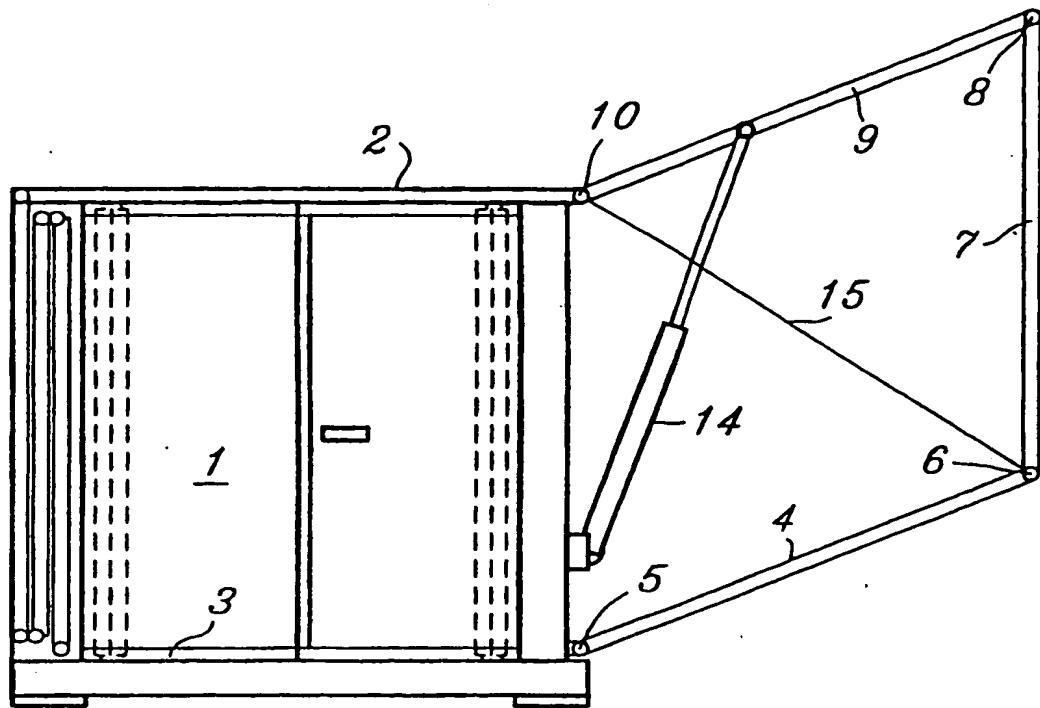


Fig. 5

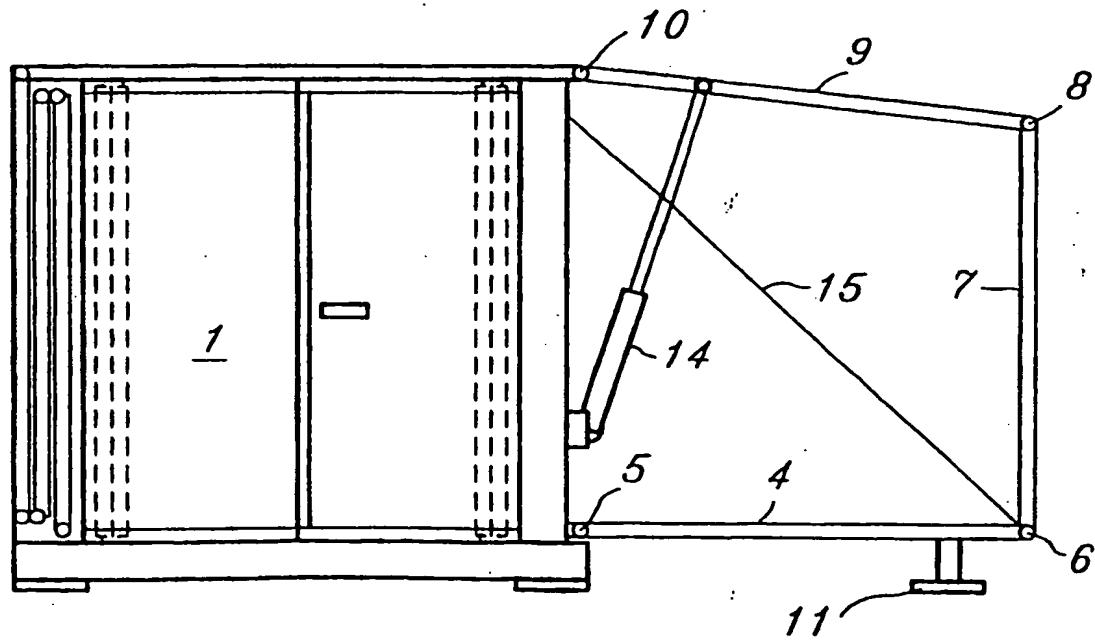


Fig. 6

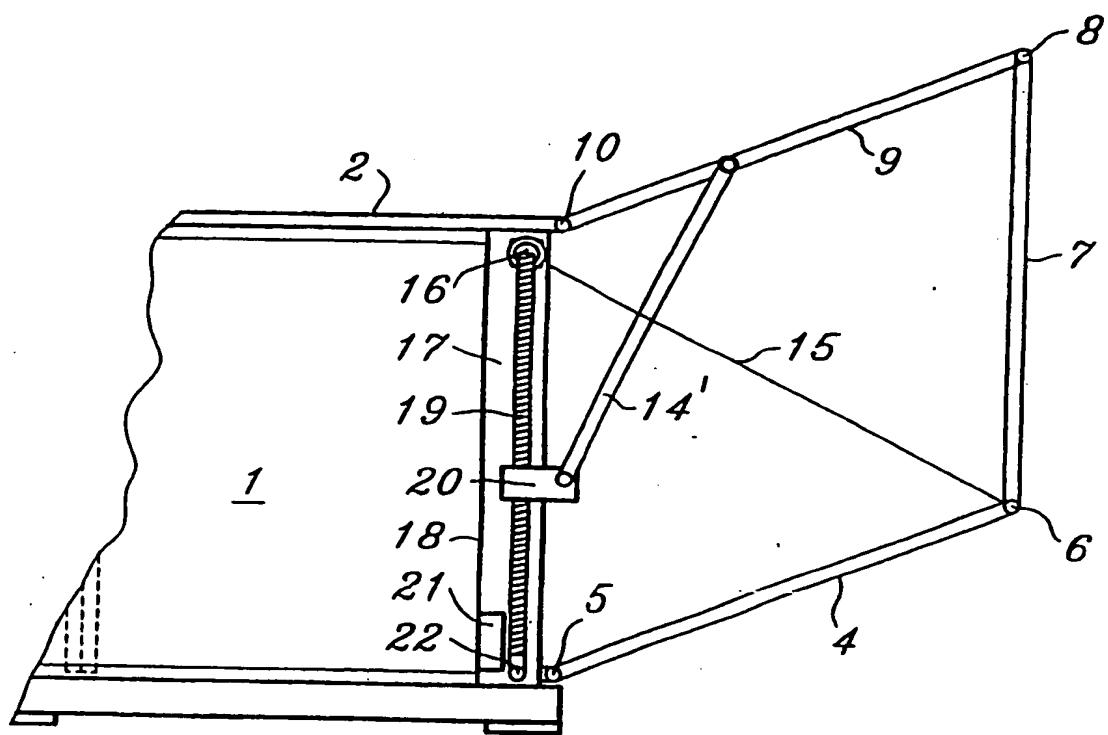


Fig. 7